平成２６年２月発行-Ver.J01

MX1231 ピストンポンプ
取扱説明書

■**MX1231PL** (PTFE/LEATHER CHEVRONS)
■**MX1231PP** (PTFE CHEVRONS)
■**MX1231PU** (PTFE/UHMW CHEVRONS)
■**MX1231UC** (UHMW U-CUP)

目 次

安全上の注意事項

本パーツリストにおいては、**警告**、**注意**、**注意事項**という表記は、下記のように重要な安全情報を強調するのに使用されています。

⚠ 警告	⚠ 注意	注意事項
重傷、死亡事故または重大な器物破壊を招く危険な行為または安全でない行為を示します。	軽傷、製品または器物破壊を招く危険な行為または安全でない行為を示します。	設置、操作または保守に関する重要な情報を示します。

⚠ 警告

取扱説明書をお読みください

塗布装置を操作する前に、取扱説明書に記載されている安全、操作および保守に関する全ての情報をお読みいただき、理解しておいてください。

安全メガネ着用

サイドシールド付きの安全メガネを着用しないと、眼の負傷または失明を招く可能性があります。

保守中は全ての電源、接続を切断、減圧、ロックする

装置の保守を行う前に、全ての電源、接続を切断してロックしておかないと、重傷や死亡事故を招く可能性があります。

操作員の訓練

塗布装置の全ての作業者は、操作をする前に訓練を受ける必要があります。

装置の誤用による危険

装置を使い方を誤ると、装置の破損、誤作動または予期せぬ作動が発生し、重傷につながる危険性があります。

装置保護具の適切な場所への設置

安全装置が正しく設置されていない場合は、装置を操作しないでください。

発射物の危険性

高圧で放出される塗料やガス、または飛んでくる破片によって負傷する場合があります

指を挟む危険性

稼動部に指を挟まれると、押しつぶされたり、切断する可能性があります。全ての稼動部には指を挟む危険性があります。

製品は電磁波を放ちます。

一部のペースメーカーと干渉する可能性がある電磁波を発します。

自動装置

自動装置は、なんの警告もなく突然起動する場合があります。

毎日、装置を点検をする

部品が摩耗したり、破損した部品がないか、機器を点検してください。点検がない機器の操作はしないでください。

設備を変更しない

機器の製造業者が、承認しない製品の改造はしないでください。

緊急時の装置の停止方法と、遮断箇所について把握しておくようにしてください。

減圧手順

必ず、装置の取扱説明書に記載された減圧手順を守ってください。

騒音の危険性

大音量が人的損傷を引き起こす場合があります。本装置を使用する場合は、聴覚保護具を使用してください。

高圧力対策

高圧力は重傷を招く原因となる場合があります。保守を行う前には、全ての圧力を減圧してください。スプレーガンからの吹きつけや、ホースからの液漏れ、破損した部品によって人体に塗料を噴出してしまうと、重傷を招く可能性があります。

静電気

機器は適切な接地をして、静電気を放電してください。不適切な接地や火花は、火災、感電、爆発を引き起こし、重大な人身事故になることがあります。

PROP65 警告

この製品には、米国カルフォル二アの検証で、出産障害等を引き起こす可能性がある物質が含まれています。

⚠ 警告

装置が不適切に設置または使用されていると、高圧によって重傷を負う可能性があります。
このマニュアルのすべての注意事項と手順をよく読み、理解し、遵守してください。
すべての手順を完全に理解してから装置を設置、使用、または点検修理してください。
装置の使用者にこの情報を提供することは、雇用者の責任です。

静電気火花の防止

1. エアレススプレーを行う場は、Binksのワイヤーなし導電性ホースをお使いください。ガンとホースを導通させてください。

2. ポンプを接地してください。接地されていないプラットフォーム上では絶対に装置を運転しないでください。

3. 可燃性の溶剤で洗浄または清掃を行う時は、廃溶剤を受けるために必ず蓋のない金属製容器を用いてください。溶剤容器は接地してください。

4. システムを洗浄する時は、必ずスプレーチップを取り外してください。ポンプはできるだけ低い圧力で運転してください。

一般的な警告

1. 加圧されたスプレーヤーを絶対に放置しないでください。

2. すべてのホースの漏れや摩耗を定期的に点検し、すべての接続部を使用前に締め付けてください。不良ホースの修理を試みないでください。別の導電性ホースと交換してください。

3. いかなる構成部品を分解する際も、事前にバイパスバルブを「BYPASS」側に回すか、またはスプレーガンのトリガーを引くことによって、必ずシステムの圧力を開放してください。

⚠ 注意

ポンプ内には、脱イオン化水、蒸留水、逆浸透水、またはいかなるグレードの純水も絶対に入れないでください。これらの液体は腐食を引き起こすことがあります。

注意事項

ポンプを誤って使用した場合、BINKSは責任を負いません。使用についてご不明な点がありましたら、BINKS代理店にお問い合わせください。

注意事項

液体、溶剤、およびフィラーは、ポンプの接液部と化学的および物理的に適合するものだけをお使いください。ポンプの構成材料と適合性に関する情報は、BINKS 代理店にお問い合わせください。使用する液体に関する情報は、液体の製造元にお問い合わせください

交換部品

このポンプは、純正部品のみを使うように設計されています。最低限の仕様およびBinksの安全装置に適合しない部品をこのポンプに装着して使用した場合、使用者が一切のリスクと責任を負うものとします。

⚠ 警告

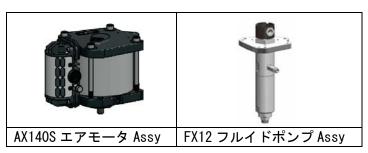
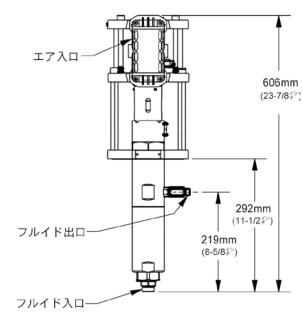
過大なエア圧力

人的負傷、ポンプの損傷、またはその他の物的損害につながる可能性があります。モータの型式プレートに記載されている最大入口エア圧力を超えないようにしてください。

危険	原因	安全措置
爆発	静電気 潜在的爆発性雰囲気におけるこの装置の使用 可燃性液体から発生する蒸気は、静電気の放電によって引火や爆発を引き起こす可能性があります。	1. この装置を潜在的爆発性雰囲気の中に設置する場合は、ATEX指令の機器カテゴリーと温度等級が、その区域の要件に適合することを確認してください。 2. エア源とアースとの導通を測定し、抵抗値が 10^6 Ω以下であることを確認してください。 3. すべての金属製装置を接地してください。 4. 抵抗値は1Ω以下でなくてはなりません。
ATEX認証に求められる安全使用の特別条件	装置に過度の圧力を加えると、装置の故障や人的負傷を引き起こす可能性があります。 耐浸炭性の潤滑媒体を使用してください。 不適切な操作や保守は危険につながる可能性があります。	1. このマニュアルに記載された定格最大動作圧力とモータ回転数を超えてはなりません。 2. 適切に承認された静電気消散性または導電性を有する給気ホースだけを装置に取り付け、端部をエア源に接続してください。 3. エア源（コンプレッサーなど）は危険性のない区域に配置するとともに、加圧時にほこりや異物が部品に侵入するのを防ぐため、吸気システムにフィルターを装着してください。 4. 耐浸炭性を有し、T4機器の自然発火温度が185° C以上の潤滑媒体を使用してください。 5. 使用者は、装置のすべての金属製部品を適切に接地してください。抵抗値は1Ω以下でなくてはなりません。

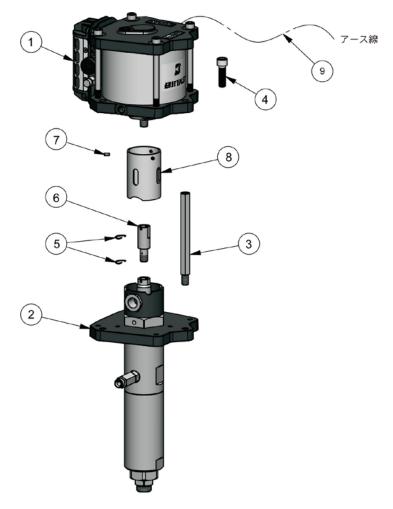
1. 概　要
1.1 概　要

本製品はウレタントップコート、硬化剤、木工用着色剤及びステインなど水性及び溶剤系塗料でエアレス、エアアシストエアレスコーティング用ポンプとして使用されます。
流量によっては複数のガンを取り付けることも可能です。

AX140S エアモータ Assy　　FX12 フルイドポンプ Assy

1.2 仕　様

圧力比	31：1
最大エア圧	0.8 MPa (116psi)
最大フルイド圧力	24.8 MPa (3596psi)
サイクル当たりの流量	72 cc (2.4 oz)
60 サイクル当たりの流量/分	4.3 ℓ/分 (1.2 gal/分)
20cycle/分でエア圧力 0.8MPa 時の流量	498 ℓ/分 (17.6 SCFM)
最大推奨連続サイクル	20 サイクル/分
エア入口径	3/8ｲﾝﾁ BSP(メス)
フルイド入口径	3/4ｲﾝﾁ NPS(オス)
フルイド出口径	3/8ｲﾝﾁ BSP(オス)　3/8ｲﾝﾁ NPS(オス)
騒音レベル	97.3 dB
重　量	16 kg(35.3 lbs)

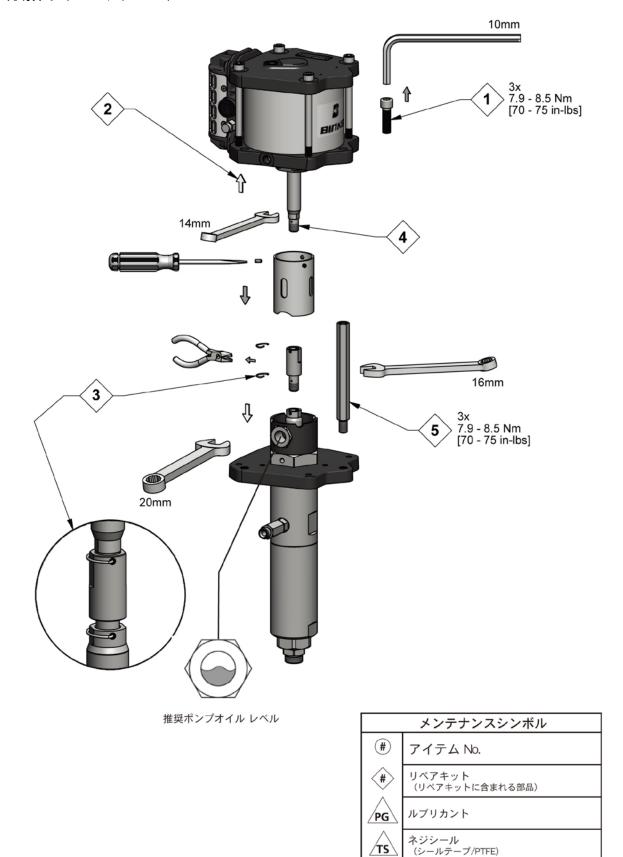
2. MX1231 ポンプ

2.1 分解図

2.2 パーツリスト

Item No.	パーツ No.	名　称	MX1231PL 数量	MX1231PP 数量	MX1231PU 数量	MX1231UC 数量
1	AX140S	AX140S エアモータアッセンブリ	1	1	1	1
2	FX12PL	FX12 フルイドポンプ アッセンブリ (PTFE/革)	1	–	–	–
	FX12PP	FX12 フルイドポンプ アッセンブリ (PTFE)	–	1	–	–
	FX12PU	FX12 フルイドポンプ アッセンブリ (PTFE/UHMW)	–	–	1	–
	FX12UC	FX12 フルイドポンプ アッセンブリ (U-カップ)	–	–	–	1
3	0115-010648	タイロッド	3	3	3	3
4	0115-010114 ■	ネジ	3	3	3	3
5	0115-010113 ●	ロックピン	2	2	2	2
6	0115-010650	モータ ロッド アダプター	1	1	1	1
7	166001	スロット セットネジ	3	3	3	3
8	0115-010655	ガード	1	1	1	1
9	0115-016243	アース線	1	1	1	1

■印のパーツは、別々に販売されていません。AX140 ハードキット(0115-010300)に含まれています。
●印のパーツは、別々に販売されていません。リペアハードキット(0115-010305/0115-010307/0115-010309/0115-010387)に含まれています。

3. MX1231 ポンプ本体アッセンブリ
3.1 分解図（メンテナンス）

メンテナンスシンボル	
#	アイテム No.
#	リペアキット （リペアキットに含まれる部品）
PG	ルブリカント
TS	ネジシール （シールテープ/PTFE）

MX1231 ポンプ本体アッセンブリ

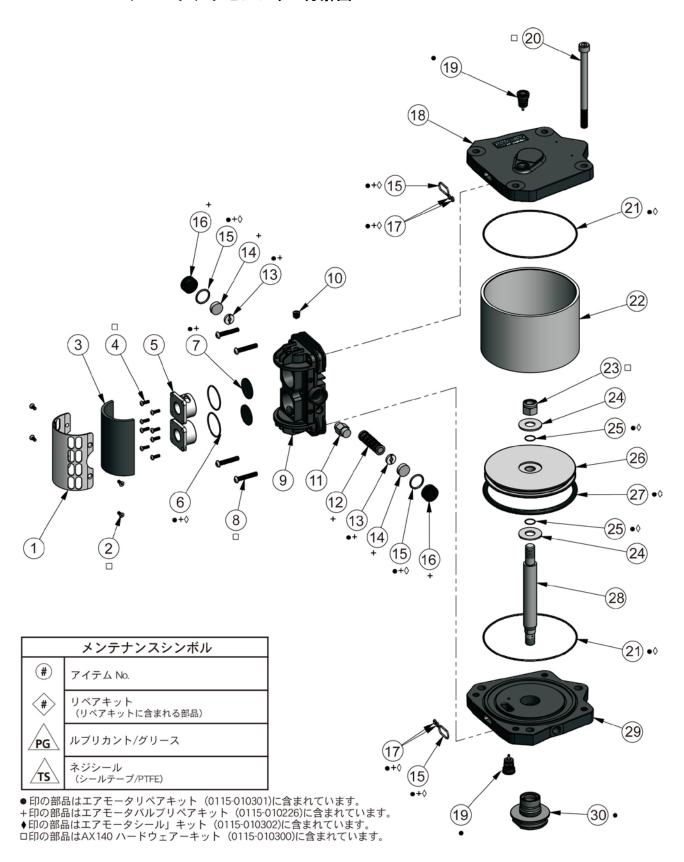
3.2 トラブルシューティング

問題点	原因	処理
ポンプが動作しない	● エアが来ていない ● スプレーノズルが詰まっている	● 元エアの確認 ● スプレーノズルを洗浄または交換する
エアモータの不規則な動作及び停止	● ポペットアッセンブリの摩耗 ● スプール及びスリーブの摩耗、汚れ	● ポペットアッセンブリの交換 ● スプールかスリーブの交換、必要であれば、スプール及びスリーブの洗浄、交換
排気部からのエア漏れ	● ポペットアッセンブリの摩耗 ● ピストンシールの摩耗 ● ダイヤフラムの摩耗	● ポペットアッセンブリの交換 ● ピストンシールの交換 ● ダイアフラムの交換
ソルベントカップに材料が漏れている	● 上部パッキンが摩耗か汚れている	● 上部パッキンの洗浄または交換
ポンプの下降過程でポンプが停止しない	● 下部ボール傷･磨耗か汚れている	● 下部ボールを洗浄または交換
ポンプの上昇過程でポンプが停止しない	● 上部ボールが傷･磨耗か汚れている ● 下部パッキンが摩耗か汚れている	● 上部ボールを洗浄または交換 ● 下部パッキンを洗浄または交換
ポンプが不規則な動作をする	● 吸い込み部分抵抗（異物）がある ● 吸い込みフィルターの詰まり ● 材料が少ない	● 吸い込みホースの洗浄、交換 ● 吸い込みフィルターの洗浄、交換 ● 材料缶の交換、継ぎ足し
ポンプは稼働するが、材料が出てこない	● ポンプと吸い込みホース間が確実に締っていない ● 下部ボールが着座していない	● 全ての接続部の確認、再締め付け ● 必要であれば、部品の洗浄、交換

4. AX140S エアモータアッセンブリ

4.1 仕　様

最大エア圧	0.8 MPa
最大推奨連続運転サイクル	20 サイクル/分
エア流量（@20 サイクル/分）	498 ℓ/分(17.6 SCFM)
エア入口径	3/8ｲﾝﾁ BSP(メス)
ピストン直径	140 mm (5.5ｲﾝﾁ)
ストローク長	75 mm (3.0ｲﾝﾁ)

4.2 AX140S エアモータアッセンブリ：分解図

4.3 AX140S エアモータアッセンブリ：パーツリスト

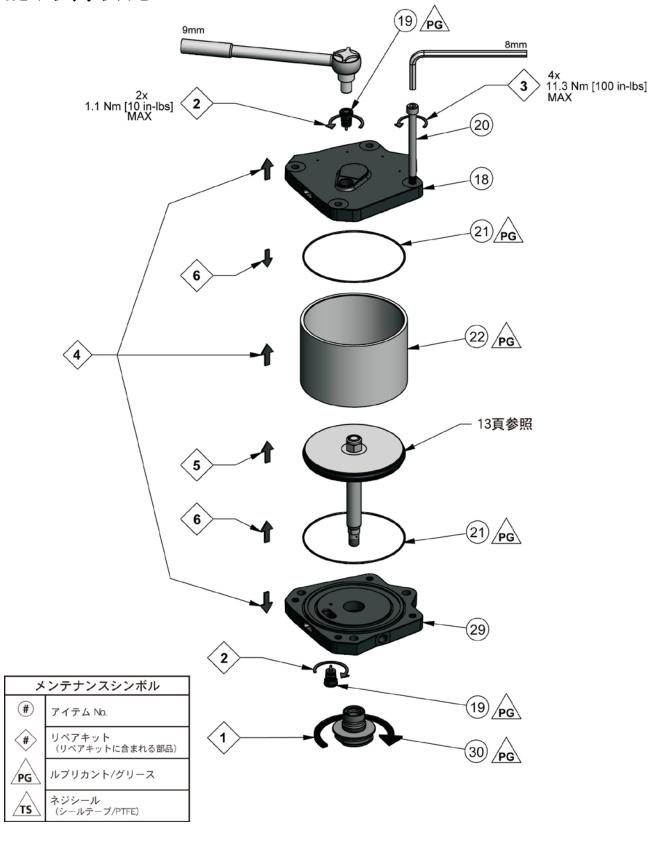
Item No.	パーツ No.	名　称	数量
1	0115-010023　▲	排気カバー スクリーン	1
2	0115-010024　▲□	ネジ	4
3	0115-010022　▲	排気カバー	1
4	0115-010073　▲□	丸頭ネジ	8
5	0115-010019　▲	急速排気バルブ ゲージ	2
6	0115-010021　▲●+◊	Oーリング	2
7	0115-010020　▲●+	ダイヤフラム	2
8	0115-010026　▲□	丸頭ネジ	4
9	0115-010097　▲	バルブブロック	1
10	0115-010107　▲□	パイププラグ	1
11	0114-014774　▲	安全バルブ	1
12	0115-010015　▲+	スプール、スリーブアッセンブリ	1
13	0115-010016　▲●+	バンパー	2
14	0115-010017　▲+	マグネット	2
15	0115-010049　▲●+◊	Oーリング	4
16	0115-010018　▲+	バルブ ブロックエンド キャップ	2
17	0115-010051　●+◊	Oーリング	4
18	0115-010117	アッパー エンド キャップ マシニング	1
19	0115-010037　●	ポペット アッセンブリ	2
20	0115-010124　□	穴付きネジ	4
21	0115-010133　●◊	Oーリング	2
22	0115-010116	AX140 シリンダー	1
23	0115-010127　□	ロックナット	1
24	0115-010131	ワッシャー	2
25	0115-010132　●◊	Oーリング	2
26	0115-010128	AX140 ピストン	1
27	0115-010129　●◊	Oーリング	1
28	0115-010130	AX140 モータロッド	1
29	0115-010119	ロワー エンド キャップ マシニング	1
30	0115-010658　●	AX140 モータロッド カートリッジ アッセンブリ	2

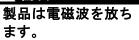
▲ 印のパーツは、部品単位です。組品が必要な場合は **0115-010660** を注文します。
● 印のパーツは、エアモータ リペアキット(**0115-010301**)に含まれています
+ 印のパーツは、エアモータ バルブ リペアキット(**0115-010226**)に含まれています
◊ 印のパーツは、エアモータ シールキット(**0115-010302**)に含まれています
□印のパーツは、AX140S ハードウェアキット(**0115-010300**)に含まれています

5. AX140S エアモータアッセンブリ

5.1 メンテナンス-1

メンテナンスシンボル	
#	アイテム No.
◇#	リペアキット （リペアキットに含まれる部品）
PG	ルブリカント/グリース
TS	ネジシール （シールテープ/PTFE）

AX140S エアモータアッセンブリ
5.2 メンテナンス-2

AX140S エアモータアッセンブリ
5.3 メンテナンス-3

メンテナンスシンボル	
#	アイテム No.
◇#	リペアキット （リペアキットに含まれる部品）
PG	ルブリカント/グリース
TS	ネジシール （シールテープ/PTFE）

製品は電磁波を放ちます。
一部のペースメーカーと干渉する可能性がある電磁波を発します。

注意

スプールとスリーブのアッセンブリ(12) は、整合された一組であり、他のスプールとスリーブのアッセンブリと交換することはできません。

注意事項

マグネット(14)を取り扱う時は注意してください。
マグネット同士を近づけないでください。負傷やマグネットの破損を引き起こす恐れがあります。

AX140S エアモータアッセンブリ
5.4 トラブルシューティング

問題点	原因	処理
ポンプが動かない	● 圧縮エアが来ていない。 ● システムが詰まっている。	● 圧縮エアの供給をチェックする。 ● 詰まりの原因を取り除く。
エアモーターの不規則な動き及び停止	● ポペットアッセンブリの摩耗。 ● スプール及びスリーブの摩耗、汚れ。	● ポペットアッセンブリの交換。 ● スプール及びスリーブアッセンブリの洗浄、または必要であれば交換。
排気部からエアが漏れ続ける	● ピストンシールの摩耗。 ● ダイヤフラムの摩耗。	● ポペットアッセンブリの交換。 ● ピストンシールの交換。 ● ダイヤフラムの交換。

スプールとスリーブのアッセンブリ(12)は、整合された一組であり、他のスプールとスリーブのアッセンブリと交換することはできません。

6. FX12 フルイドポンプ アッセンブリ

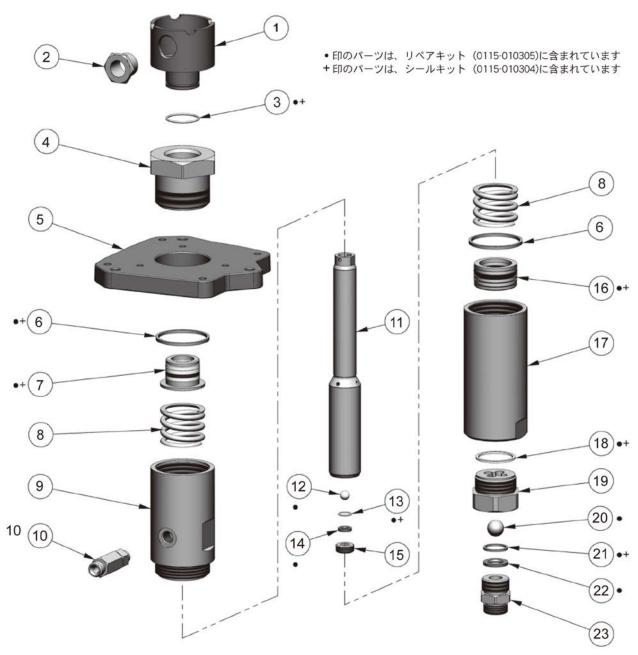
Model: FX12PL (PTFE / Leather), FX12PP (PTFE), FX12PU (PTFE/U-Cups),FX12UC (U-Cups)

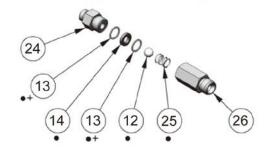
6.1 仕　様

最大液体圧力	24.8 MPa (3596 psi)
サイクル当たりの流量	72 cc (2.4 oz)
60 サイクル当たりの流量/分	4.3 ℓ/m (1.1 gal/m)
フルイド入口径	3/4ｲﾝﾁ NPS(オス)
フルイド出口径	3/8ｲﾝﾁ BSP(オス) & 3/8ｲﾝﾁ NPS(オス)
重　量	6.4 kg (14.1 lbs)
接液部の材質	ステンレススチール、 タングステンカーバイト、 ヘッドクローム、PTFE、 ポリエチレン、革

FX12 フルイドポンプ アッセンブリ
6.2 分解図：（シェブロン パッキン）

Model: FX12PL (PTFE/Leather),　FX12PP (PTFE)　FX12PU (PTFE/UHMW)

• 印のパーツは、リペアキット（0115-010305)に含まれています
+ 印のパーツは、シールキット（0115-010304)に含まれています

0115-010269
FX12 チェックバルブ アッセンブリ

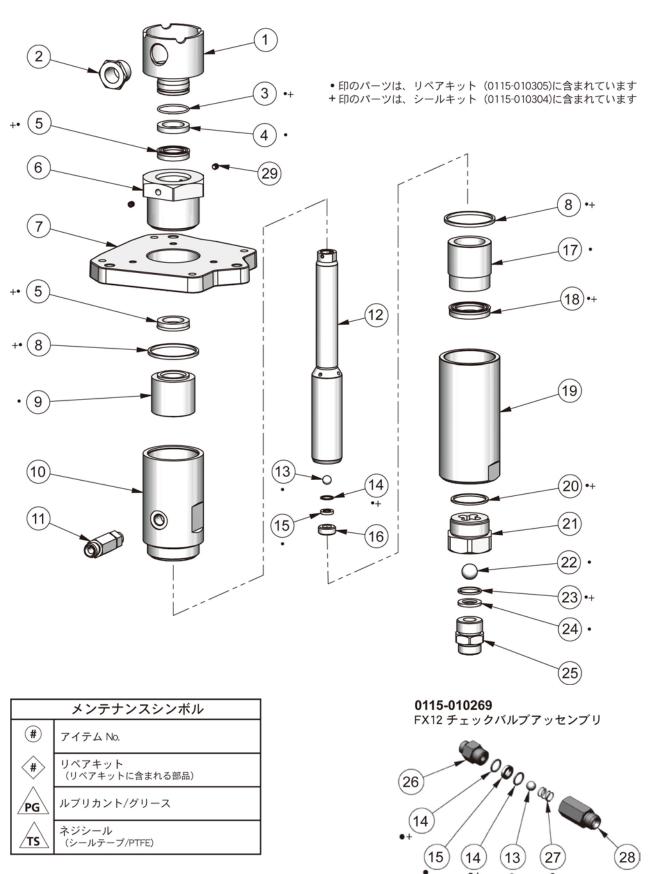
メンテナンスシンボル	
#	アイテム No.
#	リペアキット（リペアキットに含まれる部品）
PG	ルブリカント
TS	ネジシール（シールテープ/PTFE）

FX12 フルイドポンプ アッセンブリ
6-3.パーツリスト：（シェブロン）

Model: FX12PL (PTFE / Leather),　FX12PP (PTFE)

Item No.	パーツ No.	名　称	FX12PL 数量	FX12PP 数量	FX12PU 数量
1	0115-010232	FX12 ソルベントカップ	1	1	1
2	0115-010294	サイトグラス	1	1	1
3	0115-010231 ●+	O-リング	1	1	1
4	0115-010141	FX12 アッパーパッキングリテーナ	1	1	1
5	0115-010205	ポンプアダプタープレート	1	1	1
6	0115-010143 ●+	FX12 ポンプチューブシール	2	2	2
7	0115-010261 ●+	FX12 アッパーパッキングセット(PTFE/革)	1	--	--
7	0115-010263 ●+	FX12 アッパーパッキングセット(PTFE)	--	1	--
7	0115-010265 ●+	FX12 アッパーパッキングセット(PTFE/UHMW)	--	--	1
8	0115-010152	パッキングスプリング	2	2	2
9	0115-010137	FX12 アッパーポンプチューブ	1	1	1
10	0115-010269	FX12 チェックバルブアッセンブリ	1	1	1
11	0115-010142	FX12 ポンプロッド（ヘッドクローム）	1	1	1
12	0114-014022 ●	アッパーボール（10 m）	2	2	2
13	0115-010144 ●+	FX12 アッパーシートシール	3	3	3
14	0115-010145 ●	FX12 アッパーシート	2	2	2
15	0115-010146	FX12 アッパーシートリテーナー	1	1	1
16	0115-010262 ●+	FX12 ロワーパッキングセット(PTFE/革)	1	--	--
16	0115-010264 ●+	FX12 ロワーパッキングセット(PTFE)	--	1	--
16	0115-010266 ●+	FX12 ロワーパッキングセット(PTFE/UHMW)	--	--	1
17	0115-010138	FX12 ロワーポンチューブ	1	1	1
18	0115-010140 ●+	FX12 ロワーボールケージシール	1	1	1
19	0115-010139	FX12 ロワーボールケージ	1	1	1
20	0114-010425 ●	FX12 ロワーボール（18 m）	1	1	1
21	0115-010147 ●+	FX12 フルイドインレットフィッティング	1	1	1
22	0115-010148 ●+	FX12 ロワーシート	1	1	1
23	0115-010149	FX12 フルイドインレットフィッティング	1	1	1
24	0115-010258	フルイドアウトレットフィッティング	1	1	1
25	0115-010270 ●	FX12 チェックバルブスプリング	1	1	1
26	0115-010271	FX12 チェックバルブハウジング	1	1	1

● 印のパーツは、リペアキットに含まれています。→→→→→→　0115-010307　0115-010309　0115-010387
+ 印のパーツは、シールキットに含まれています。→→→→→　0115-010306　0115-010308　0115-010303

FX12 フルイドポンプ アッセンブリ
6.4 分解図：(U-CUPS)

Model: FX12UC

FX12 フルイドポンプ アッセンブリ
6.5 パーツリスト：(U-CUPS)

Model: FX12UC

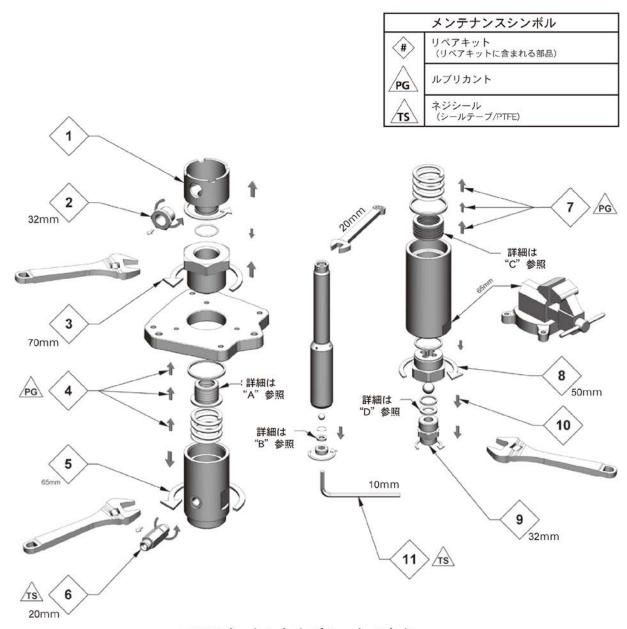
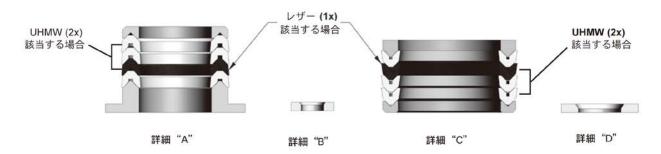
Item No.	パーツ No.	名　称	数量
1	0115-010232	FX12 ソルベントカップ	1
2	0115-010294	サイトグラス	1
3	0115-010231 ●+	Ｏーリング	1
4	0115-010230 ●	スペーサー	1
5	0115-010161 ●+	FX12 アッパーU カップシール	2
6	0115-010229	FX12 アッパーU カップリテーナー	1
7	0115-010205	ポンプアダプタープレート	1
8	0115-010143 ●+	FX12 ポンプチューブシール	2
9	0115-010162 ●	FX12 アッパーU カップスペーサー	1
10	0115-010137	FX12 アッパーポンプチューブ	1
11	0115-010269	FX12 チェックバルブアッセンブリ	1
12	0115-010142	FX12 ポンプロッド（ヘッドクローム）	1
13	0114-014022 ●	アッパーボール（10 mm）	2
14	0115-010144 ●+	FX12 アッパーシートシール	3
15	0115-010145 ●	FX12 アッパーシート	2
16	0115-010146	FX12 アッパーシートリテーニング	1
17	0115-010164 ●	FX12 ロワーU-カップスペーサー	1
18	0115-010163 ●+	FX12 ロワーU-カップシール	1
19	0115-010138	FX12 ロワーポンプチューブ	1
20	0115-010140 ●+	FX12 ロワーボールケージシール	1
21	0115-010139	FX12 ロワーボールケージ	1
22	0114-014025 ●	ロワーボール（18 mm）	1
23	0115-010147 ●+	FX12 ロワーシートシール	1
24	0115-010148 ●	FX12 ロワーシート	1
25	0115-010149	FX12 フルイド インレット フィッティング	1
26	0115-01028	フルイド アウトレット フィッティング	1
27	0115-010270 ●	FX12 チェックバルブスプリング	1
28	0115-010271	FX12 チェックバルブハウジング	1
29	0114-018251	セットネジ	2

● 印のパーツは、リペアキット（0115-010305）に含まれています。
+ 印のパーツは、シールキット（0115-010304）に含まれています。

FX12 フルイドポンプ（シェブロン）
6.6 メンテナンス（分解図）

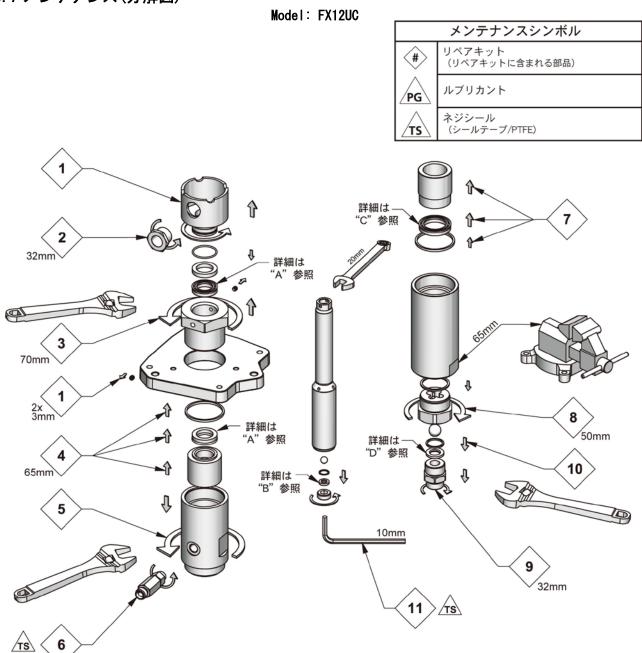
Model: FX12PL (PTFE / Leather)　FX12PP (PTFE)　FX12PL (PTFE / UHMW)

メンテナンスシンボル	
#	リペアキット（リペアキットに含まれる部品）
PG	ルブリカント
TS	ネジシール（シールテープ/PTFE）

1
2 32mm
3 70mm
4 PG
5 65mm
6 TS 20mm
7 PG
8 50mm
9 32mm
10
11 TS
20mm
10mm
65mm
詳細は"A"参照
詳細は"B"参照
詳細は"C"参照
詳細は"D"参照

FX12パッキンおよびシートの向き

FX12 フルイドポンプ (U-CUPS)
6.7 メンテナンス(分解図)

Model: FX12UC

メンテナンスシンボル	
#	リペアキット (リペアキットに含まれる部品)
PG	ルブリカント
TS	ネジシール (シールテープ/PTFE)

1
2
32mm
詳細は“A”参照
3
70mm
1
2x 3mm
4
65mm
詳細は“A”参照
5
6
TS
20mm
20mm
詳細は“B”参照
10mm
11 TS
詳細は“C”参照
7
65mm
8
50mm
詳細は“D”参照
10
9
32mm

FX12 U-カップおよびシートの向き

FX12 フルイドポンプ アッセンブリ：
6.8 トラブルシューティング

問題点	原因	処理
ソルベントカップに材料が漏れている	● 上部パッキンが摩耗か汚れている。	● 必要であれば上部パッキンを交換、洗浄する。
ポンプ下降工程でポンプが停止しない	● 下部ボールがキズ、摩耗か汚れている。	● 必要であれば交換、洗浄する。
ポンプ上昇工程でポンプが停止しない	● 上部ボールがキズ、摩耗か汚れている。 ● 下部パッキンが摩耗か汚れている。	● 必要であれば交換、洗浄する。 ● 必要であれば交換、洗浄する。
ポンプが不規則な動きをする	● 吸い込み部分に抵抗（異物）がある。 ● 吸い込みフィルターまたはストレーナの詰まり。 ● 材料が少ない。	● 吸い込みホースの洗浄、交換。 ● フィルターまたはストレーナの洗浄、交換。 ● 材料缶の交換、継ぎ足し。
ポンプは稼働するが材料が出てこない	● ポンプと吸い込みホース間が確実に締まっていない。 ● 下部ボールが着座していない。	● 全ての接続部の再確認、再締め付け。 ● 必要であれば部品の交換、洗浄。

Binks・PCE 事業部

ランズバーグ・インダストリー株式会社

本　社　〒236-0004 神奈川県横浜市金沢区福浦 1-15-5

TEL: 045-785-6378 ／ FAX: 045-785-6517

77-2918-EU　J01